



## LAPORAN PROYEK AKHIR

PEMANFAATAN DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava L.*),  
JAHE (*Zingiber officinale Rosc.*) DAN SERAI (*Cymbopogon  
citratu*s) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL PENINGKAT  
IMUN TUBUH PENANGKAL COVID-19

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Ahli Madya / Diploma III

Oleh :

LUKSMITA EDRIKARINA  
NIM. 213180002

PROGRAM STUDI AGROINDUSTRI  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA  
2021

## LAPORAN PROYEK AKHIR

**PEMANFAATAN DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava L.*),  
JAHE (*Zingiber officinale Rosc.*) DAN SERAI (*Cymbopogon  
citratus*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL PENINGKAT  
IMUN TUBUH PENANGKAL COVID-19**

**Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar  
Ahli Madya / Diploma III**



**Oleh :**

**LUKSMITA EDRIKARINA  
NIM. 213180002**

**PROGRAM STUDI AGROINDUSTRI  
FAKULTAS VOKASI  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN

### PEMANFAATAN DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava L.*), JAHE (*Zingiber officinale Rosc.*) DAN SERAI (*Cymbopogon citratus*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL PENINGKAT IMUN TUBUH PENANGKAL COVID-19

Disusun Oleh :

Luksmita Edrikarina

213180002

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji  
pada tanggal 13 Juli 2021

Pembimbing I,



Ir. Dwi Agustiyah Rosida, MS.

NPP. 20830930331

Pembimbing II,



Wahyu Kanti Dwi Cahyani, S.TP., M.Si.

NPP. 20830180772

Mengetahui,  
Dekan

Menyetujui,  
Kaprodi



Ir. Richardus Widodo, MM.

NPP. 20830940398

## PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Proyek Akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar Ahli Madya di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka

Surabaya, 13 Juli 2021



Luksmita Edrikarina



UNIVERSITAS  
17 AGUSTUS 1945  
SURABAYA

BADAN PERPUSTAKAAN  
Jl. SEMOLOWARU 45 SURABAYA  
TELP. 031 593 1800 (Ext. 311)  
e-mail : perpus@untag-sby.ac.id

**LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai Civitas Akademik Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Luksmita Edrikarina  
NBI/ NPM : 213180002  
Fakultas : Vokasi  
Program Studi : Agroindustri  
Jenis Karya : Skripsi/ Tesis/ Disertasi/ Laporan Penelitian

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty-Free Right)**, atas karya saya yang berjudul:

Pemanfaatan Daun jambu (Psidium guajava L.), jahe (Zingiber officinale Rosc.) dan Serai (Cymbopogon citratus) sebagai Minuman Fungsional Peningkat Imun Tubuh Penangkal Covid-19.

Dengan **Hak Bebas Royalti Noneklusif (Nonexclusive Royalty - Free Right)**, Badan Perpustakaan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya berhak menyimpan, mengalihkan media atau memformatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, mempublikasikan karya ilmiah saya selama tetap tercantum

Dibuat di : Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya  
Pada tanggal : .....

Yang Menyatakan,



(Luksmita Edrikarina)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas berkah dan rahmat-Nya, maka penulis dapat menyelesaikan Laporan Proyek Akhir yang berjudul “PEMANFAATAN DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.), JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.) DAN SERAI (*Cymbopogon citratus*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL PENINGKAT IMUN TUBUH PENANGKAL COVID-19” dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Laporan Proyek Akhir ini diajukan dan disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Ahli Madya Agroindustri di Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.

Ahli Madya ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap minuman fungsional daun jambu biji, jahe dan serai berdasarkan uji organoleptik yang meliputi warna, aroma dan rasa. Adapun penulisan laporan ini banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Kedua orang tua serta saudara-saudara saya yang telah memberi dukungan untuk menyelesaikan laporan proyek akhir ini.
2. Bapak Ir. Gatut Budiono, MT selaku Dekan Fakultas Vokasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
3. Bapak Ir. Richardus Widodo, MM. Selaku Ketua Prodi Agroindustri Fakultas Vokasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya.
4. Ibu Ir. Dwi Agustiyah Rosida, MS. Selaku Pembimbing Utama yang selalu memberikan pengarahan, motivasi, perhatian, semangat dan pengarahan sehingga hambatan-hambatan selama penulisan laporan proyek akhir ini bisa terselesaikan dengan baik.
5. Ibu Wahyu Kanti Dwi Cahyani, S.TP., M.Si. Selaku Pembimbing Kedua yang selalu memberikan pengarahan, motivasi, perhatian, semangat dan pengarahan sehingga hambatan-hambatan selama penulisan laporan proyek akhir ini bisa terselesaikan dengan baik.

6. Teman-teman serta semua pihak yang telah terlibat memberikan sumbangan pemikiran maupun tenaga sehingga penulisan laporan proyek akhir ini dapat terselesaikan dengan baik dan lancar.

Dalam penulisan laporan proyek akhir ini sudah diusahakan sesempurna mungkin, namun demikian bila masih ada kesalahan, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat konstruktif demi kesempurnaan laporan ini. Akhir kata, semoga penyusunan laporan ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya serta bagi pembaca pada umumnya.

Surabaya, 13 Juli 2021



Luksmita Edrikarina

## RINGKASAN

### **PEMANFAATAN DAUN JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.), JAHE (*Zingiber officinale* Rosc.) DAN SERAI (*Cymbopogon citratus*) SEBAGAI MINUMAN FUNGSIONAL PENINGKAT IMUN TUBUH PENANGKAL COVID-19**

**Luksmita Edrikarina**

Program Studi Agroindustri, Fakultas Vokasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

e-mail : [luksmitakarina18@gmail.com](mailto:luksmitakarina18@gmail.com)

Minuman fungsional merupakan minuman yang mengandung nutrisi, komponen bioaktif, antioksidan, vitamin, mineral, ekstrak tanaman, dan probiotik yang apabila dikonsumsi dapat memberikan pengaruh positif terhadap kesehatan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap minuman fungsional daun jambu biji, jahe dan serai berdasarkan uji organoleptik. Komposisi yang digunakan: P1 (Daun jambu biji 100 gr, Jahe 100 gr, Serai 10 gr), P2 (Daun jambu biji 125 gr, Jahe 75 gr, Serai 20 gr), P3 (Daun jambu biji 150 gr, Jahe 50 gr, Serai 30 gr). Pengujian dilakukan terhadap 30 orang panelis meliputi warna, aroma dan rasa menggunakan uji kesukaan (*Hedonic Scoring*) dengan kategori penilaian sangat suka, suka, cukup suka, kurang suka, tidak suka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa untuk parameter warna, kesukaan panelis terhadap perlakuan P1, P2 dan P3 relatif tidak jauh berbeda, sedangkan untuk parameter aroma dan rasa yang disukai sebagian besar panelis adalah perlakuan P1. Formulasi terbaik pemanfaatan daun jambu biji, jahe dan serai dalam pembuatan minuman fungsional yaitu pada proporsi daun jambu biji 100 gr, jahe 100 gr dan serai 10 gr (Perlakuan P1).

**Kata kunci :** daun jambu biji, jahe, minuman fungsional, serai



## **SUMMARY**

### ***THE USE OF GUAVA LEAVES (*Psidium guajava* L.), GINGER (*Zingiber officinale* Rosc.) AND LEMONGRASS (*Cymbopogon citratus*) AS A FUNCTIONAL DRINK TO INCREASE THE BODY'S IMMUNE SYSTEM TO PREVENT COVID-19***

**Luksmita Edrikarina**

Program Studi Agroindustri, Fakultas Vokasi Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya

e-mail : [luksmitakarina18@gmail.com](mailto:luksmitakarina18@gmail.com)

*Functional drink is drink that contain nutrients, bioactive components, antioxidants, vitamins, minerals, plant extracts, and probiotics which when consumed can have a positive effect on body health. This study aims to determine the level of consumer preference for functional drink of guava leaves, ginger and lemongrass based on organoleptic test. The composition used: P1 (100 gr guava leaves, 100 gr ginger, 10 gr lemongrass), P2 (125 gr guava leaves, 75 gr ginger, 20 gr lemongrass), P3 (150 gr guava leaves, 50 gr ginger, 30 gr lemongrass). Test were conducted on 30 panelists including color, aroma and taste using a test of preference (Hedonic Scoring) with a rating category really like, like, quite like, less like, dislike. The results show that the color parameters, the panelists' preference for treatments P1, P2 and P3 is relatively not much in different, while for the taste parameters most preferred by panelists was the P1 treatments. The best formulation for the use of guava leaves, ginger and lemongrass in the manufacture of functional drink is the proportion of 100 gr guava leaves, 100 gr ginger and 10 gr lemongrass (Treatment P1).*

**Keywords:** *guava leaves, ginger, functional drink, lemongrass*

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
KATA PENGANTAR.....	i
RINGKASAN.....	iii
SUMMARY.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	4
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Minuman Fungsional.....	5
2.2. Tanaman Jambu Biji ( <i>Psidium guajava L.</i> ).....	6
2.3. Jahe ( <i>Zingiber officinale Rosc.</i> ).....	8
2.4. Serai ( <i>Cymbopogon citratus DC.</i> ).....	11
2.5. Gula Merah.....	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	15
3.1. Waktu dan Tempat Penelitian.....	15
3.2. Alat dan Bahan Penelitian.....	15
3.3. Rancangan Penelitian.....	15
3.4. Prosedur Penelitian.....	15

3.5. Pengumpulan dan Pengolahan data.....	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1. Warna.....	17
4.2. Aroma.....	19
4.3. Rasa.....	20
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	23
5.1. Kesimpulan.....	23
5.2. Saran.....	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24

## DAFTAR GAMBAR

1. Tanaman Jambu Biji ( <i>Psidium guajava L.</i> ).....	6
2. Jahe ( <i>Zingiber officinale Rosc.</i> ).....	9
3. Serai ( <i>Cymbopogon citratus DC.</i> ).....	11
4. Gula Merah.....	14
5. Diagram Alir Pembuatan Minuman Fungsional.....	16
6. Histogram Frekuensi Penilaian Panelis terhadap Warna.....	18
7. Histogram Frekuensi Penilaian Panelis terhadap Aroma.....	19
8. Histogram Frekuensi Penilaian Panelis terhadap Rasa.....	21

## DAFTAR TABEL

1. Kandungan Nutrisi Jahe Tiap 28 gr.....	10
2. Susunan Kimia Serai.....	13
3. Komposisi Zat Gizi Gula Merah Kelapa per 100 gr.....	14
4. Komposisi Daun Jambu Biji, Jahe, dan Serai.....	15
5. Frekuensi Penilaian Panelis terhadap Warna Minuman Fungsional.....	17
6. Frekuensi Penilaian Panelis terhadap Aroma Minuman Fungsional.....	19
7. Frekuensi Penilaian Panelis terhadap Rasa Minuman Fungsional.....	21

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Bahan Penelitian.....	28
2. Proses Pembuatan Minuman Fungsional.....	29
3. Hasil Produk Minuman Fungsional dan Uji Organoleptik.....	30